|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C:\Users\Nabila Elshanum\Downloads\kad.jpg** | **Tugas 1**  **Pemrograman Jaringan (CSH4V3)**  **------------------------------**  **Semester Genap 2018 - 2019**  **Dosen: Aulia Arif Wardana, S.Kom., M.T. (UIW)** | | |
| ***Berdo’alah sebelum mengerjakan. Dilarang berbuat curang.***  ***Tugas ini untuk mengukur kemampuan anda, jadi kerjakan dengan sepenuh hati.***  ***Selamat belajar, semoga sukses !*** | | | |
| **Nama Mahasiswa:**  **……………………………..................................................** | | **NIM:**  **…………………….............................** | **Nilai:**  **……………………** |

|  |
| --- |
| **Siapkan tools berikut sebelum mengerjakan:** |
| 1. Go Programming Language (<https://golang.org/dl/>). 2. Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/>) atau LiteIDE (<https://github.com/visualfc/liteide>). 3. Disarankan untuk menggunakan linux dengan distro fedora (<https://getfedora.org/id/workstation/>). 4. Buatlah git repository pada <https://github.com/> kemudian push semua kode dan hasil laporan anda ke dalam repository github yang sudah anda buat. Kumpulkan link repository github tersebut sebagai tanda bahwa anda mengerjakan tugas modul ini. |

|  |
| --- |
| **Soal No 1** |
| http://telescript.denayer.wenk.be/~hcr/cn/idoceo/images/tcpfsm.gif  Jelaskan maksud diagram finite state machine dari TCP Connection diatas! |
| Jawaban:  Terdapat dua buah transisi yang mengarah kepada ***Connection Established*** serta terhubung dengan pembuka koneksi, transisi yang mengarah ***Connection Established*** merupakan penghentian koneksi. Ke empat kotak yang disatukan oleh garis putus-putus di sebelah kiri merupakan ***active Close*** sedangkan dua kotak yang disatukan oleh garis putus-putus disebelah kanan merupakan ***passive Close***. ***Passive Open*** terjadi ketika setiap kali server memulai suatu proses sedangkan ***active Close*** terjadi ketika klien memulai transaksi TCP |

|  |
| --- |
| **Soal No 2 (for dan if/else)** |
| Jalankan masing-masing program diatas, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:    2a    2b  Pada program pertama menampilkan angka secara berulang dimana angka yang ditampilkan merupakan hasil dari setiap proses for dimana pada for pertama jika nilai i <=3 maka nilai i akan ditambah dengan 1, untuk for kedua menambahkan nilai j kemudia for ketiga menampilkan nilai loop, dan for keempat untuk menampilkan nilai n dimana jika nilai n setelah ditambahkan lalu dibagi 2 hasilnya tidak sama dengan nol. Untuk program ke dua adalah menampilkan nilai dari suatu kondisi masing-masing if else. |
| **Soal No 3 (array dan function)** |
| Jalankan masing-masing program diatas, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:  3a 3b  D:\3array.PNGD:\3function.PNG  Pada program pertama mula – mula kita menyiapkan suatu variable yang mana variable tersebut di set dengan panjang 5 yang memungkinkan variable a tersebut memiliki 5 kolom (emp), kemudian kolom terakhir a[4] di set nilai 100 (set). Get itu merupakan nilai yang di set pada kolom terkahir di variable a sementara (len) merupakan panjang dari variable a itu sendiri. Setelah itu kita mengeset variable baru b dengan panjang 5 dan di setiap kolom di isi dengan angka 1 sampai 5 secara berurut, kemudian melakukan inilisialisasi I dan j dan menampilkan hasilnya. Pada program ke dua menjumlahkan angka menggunakan fungsi yang telah dibuat |
| **Soal No 4 (struct dan method)** |
| Jalankan masing-masing program diatas, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:  4a 4b  D:\4struct.PNGD:\4method.PNG  Pada program pertama hanya mengampilkan data yang sesuai dengan tipe data yang telah dibuat sedangkan program ke-dua menampilkan data yang sesuai dengan tipe data dan fungsi yang telah di buat dimana pada fungsi tersebut terdapat perkalian antara height dan width |
| **Soal No 5 (multiple return value dan command line)** |
| Jalankan masing-masing program diatas, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:  5a 5b  D:\5command.PNGD:\5multiple.PNG  Pada program pertama hanya menampilkan nilai dari fungsi yang telah dibuat kemudian fungsi tersebut di set kedalam suatu variable sedangkan pada program ke-dua menampilkan nilai dari suatu fungsi yang telah dibuat |
| **Soal No 6 (simple web application)** |
| Sebelum menjalankan program diatas, gantilah port 80 ke port 8000. Buka browser kemudian ketikkan alamat localhost:8000.  Jalankan program diatas, apakah outputnya (berikan printscreen) dan jelaskan cara kerjanya! |
| Jawaban:  D:\6simple(8000).PNG  tidak terdapat perbedaan keluaran ketika port diganti menjadi 8000 |
| **Soal No 7 (create config file)** |
| Buatlah sebuah config file untuk aplikasi web application pada soal no 6 dengan menggunakan library berikut: <https://github.com/spf13/viper> !  Jelaskan susunan directory dari program serta bagaimana cara untuk melakukan konfigurasi file config yang telah anda buat!  Printscreen hasil dan penjelasan kode untuk membuat file config disini! |
| Jawaban:  maaf untuk no 7 saya belum mengerti pak |